Zur Casuistik der Perforationen der Magencarzinome durch Fremdkörper.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

H. F. Maximilian Neumann

approb. Arzt

aus Neisse.

Heidelberg, 1897.

Universitäts-Buchdruckerei von Ph. Wiese.

Referent: ***Professor Dr. Bollinger.***

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Seiner Mutter

in dankbarer Liebe

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546007_0016

In den meisten krebsigen Neubildungen treten regressive Metamorphosen auf. Letztere bestehen teils in Verfettung, die sich besonders auf die Krebszellen allein bezieht, während das Stroma unverändert bleibt, teils in schleimiger und hydropischer Entartung, welche Prozesse sich am augenscheinlichsten in denjenigen Formen von Carzinomen geltend machen, welche wir als Carzinoma myxomatodes, cylindromatosum und giganto-cellulare ansprechen. Eine besondere und am häufigsten auftretende Art der regressiven Veränderungen ist jedoch der nekrotische Zerfall der Carzinome und die dadurch bedingte Geschwürsbildung. Dieser Prozess kann eine solche Ausbreitung annehmen und so intensiv wirken, dass dadurch Neubildungen von ziemlichem Umfange vollständig zerstört werden können. Je nach dem Grade der Ausbreitung des Zerfalles präsentiert sich eine derartige Neubildung entweder als Geschwür mit knotigem Grunde und papillös gewucherten Rändern, oder aber es erscheint, wie dies im vorgeschrittenen Stadium der Fall ist, der Boden des Geschwüres glatt, gereinigt und nur aus derbem Bindegewebe bestehend, während die Ränder wallartig aufgeworfen sind. Hat die Geschwürsbildung noch weiter um sich gegriffen, so sind auch selbst die wallartigen Ränder geschwunden und das Geschwür äusserlich nicht mehr von einem gewöhnlichen Ulkus zu unterscheiden. Die regressive Veränderung, welche mit dem Tumor vor sich geht, kann also dadurch, dass sie den ganzen Tumor zerstört, gewissermassen eine Heilung herbei-

führen. Jedoch ist dieselbe nur relativ und nicht von Dauer. Mikroskopisch lassen sich immer noch in der Tiefe des Gewebes Krebszellen nachweisen, die ein neues Wachsen des Tumors veranlassen und das Auftreten von Metastasen bedingen. Die eben erwähnte Art von regressiver Metamorphose ist sehr häufig an Carzinomen des Verdauungstraktus zu beobachten. Es wäre daher wohl zu erwarten, dass Perforationen bei Carzinomen in den betreffenden Organen, z. B. bei denen des Magens gewöhnliche und öfter zu beobachtende Erscheinungen wären. Nach dem bisher gesammelten statistischen Material ist dem aber nicht so, im Gegenteil findet man bei verschiedenen Autoren die Ansicht vertreten, dass die Perforation eines Magencarzinomes wenn auch nicht zu den Seltenheiten gehört, jedoch keineswegs des Oefteren zu beobachten ist.

Legen wir uns nun die Frage vor, warum bei Magencarzinomen eine Perforation der Magenwand nicht so häufig eintritt, so muss man zunächst den Umstand in Betracht ziehen, dass unter den Krebsformen des Magens relativ häufig der Skirrhus auftritt, welcher, wie ja genugsam bekannt, durch die starke Entwicklung des Stromas und das Zurücktreten der epithelialen Wucherungen ausgezeichnet, weniger zum ulzerösen Zerfall neigt, sondern in manchen Fällen mehr eine diffuse Verhärtung der Magenwand hervorruft. — Nicht selten greift auch die krebsige Infiltration von der Magenwand auf benachbarte Organe, so z. B. auf das Colon oder auf benachbarte Lymphdrüsen über und führt zu Verklebungen und Verwachsungen, welche auch bei völliger Zerstörung der Magenwand einen genügenden Verschluss bilden. Auch frühzeitig aufgetretene, zirkumskripte Peritonitiden können Verklebungen bedingen, die denselben Zweck zu erfüllen im Stande sind.

Berücksichtigen wir schliesslich noch den Umstand, dass eventuell nicht alle Perforationen infolge Mangels prägnanter Symptome, oder infolge rasch eintretenden Todes zur Beobachtung gelangen, so wird uns das nicht allzu häufige Auftreten von Perforationen hinreichend motiviert erscheinen. — Bezüglich der Richtung der Perforationen lassen sich nach den bisherigen Beobachtungen mehrere Arten unterscheiden. Am häufigsten erfolgen wohl die Perforationen der Magenwand gegen das Darmlumen zu, und zwar wohl meistens, indem eine abnorme Communikation des Magens mit dem Colon hergestellt wird. Nicht selten sind auch die Fälle in der Litteratur, in denen eine Perforation nach der freien Bauchhöhle zu beobachtet wurde, eine Complication, die infolge der mit charakteristischen Symptomen verknüpften fast immer eintretenden diffusen Peritonitis leicht zu erkennen ist. Weniger häufig, und bisher nach einer Zusammenstellung von Mislowitzer nur in 17 Fällen beobachtet, erfolgen die Perforationen nach aussen durch die Bauchdecken hindurch.

Bezüglich des Zustandekommens der Perforation der Magencarzinome müssen wir zunächst jene oben genannten Arten der regressiven Metamorphose erwähnen, denen die krebsigen Neubildungen unterworfen sind. Ganz besonders wird namentlich der geschwürige Zerfall zu Durchbohrungen der Magenwand prädisponieren. Hierbei kommt es natürlich auch auf die Beschaffenheit des einzelnen Tumors an. Harte und feste Formen, z. B. der Skirrhus mit stark entwickeltem Stroma widersteht länger dem Zerfallprozesse, als weiche Formen, bei denen die epithelialen Teile vorwiegen und das Stroma zurücktritt. So zeichnet sich namentlich das Carzinoma medullare, das eine auffallend weiche Consistenz besitzt, durch seine Neigung zu grossen Geschwüren und raschem Zerfall aus, wird

also auch eher eine Perforation der Magenwand herbeiführen können.

In der Regel wird aber ausser der durch die regressive Veränderung des Tumors und die krebsige Infiltration der Magenwand bedingten Verdünnung noch eine andere Ursache für die Durchbohrung wirksam sein. Und zwar dürfte ein gewisses mechanisches Moment noch im Spiele sein, wie es durch den Druck der im Magen mitunter infolge einer Stenose des Pylorus angehäuften Speisen gegeben erscheint. Von besonderer Bedeutung und für das Zustandekommen einer Durchbohrung der Wände hervorragend geeignet sind natürlich Speiseteile von beträchlicher Consistenz, vor allen Dingen aber Fremdkörper, z. B. Zwetschenkerne, deren scharfe Ecken und Kanten die alterierte Magenwand mit Leichtigkeit unter bestimmten Verhältnissen durchbohren können. Und in der That ist in dem Münchener Pathologischen Institut ein Fall zur Beobachtung gelangt, in welchem die Perforation eines Pyloruscarzinomes durch einen verschluckten Zwetschenkern erfolgte.

Eine genaue Durchsicht der deutschen, französischen und englischen, und eine teilweise der italienischen Litteratur hat ergeben, dass bisher noch keine Beobachtung veröffentlicht wurde, welche sich mit der zu besprechenden vollständig decken würde. Es liessen sich nur drei Beobachtungen auffinden, welche mit dem vorliegenden Falle insofern übereinstimmen, als auch bei ihnen die Perforation nachgewiesenermassen unter Mitwirkung eines mechanischen Momentes, nämlich im unmittelbaren Anschluss an die Einführung von Speisen, eintrat. Es sei mir gestattet, zunächst diese Beobachtungen zu besprechen und erst im Anschluss daran des Näheren auf den hier zur Beobachtung gelangten Fall einzugehen.

1.

Der erste obiger Fälle ist in Nr. 9 der Oesterreichischen Medizinischen Wochenschrift, Jahrgang 1844 erwähnt. Es handelt sich hier um einen Mann, der 12 Jahre an Magenkrebs litt und plötzlich während des Genusses einer Suppe unter heftigen Leibschmerzen im 63. Lebensjahr verstarb. Die Sektion ergab folgende Befunde: Man fand den Pylorus in seinen Wandungen verdickt, fibrokartilaginös und mit so enger Mündung, dass nur eine Federspule hindurchging. An der Schleimhaut des Magens sah man sternförmige Sugillationen, von einer Schicht zähen Schleimes überzogen, im Fundus und in der grossen Curvatur die bekannte, feinkörnige, kaffeesatzähnliche Masse abgelagert; an der hinteren Wand, 5 cm von der Cardia, eine ovale Oeffnung von $^1/_2$ cm im Durchmesser und mit glatten Rändern; eine zweite kaum mehr als stecknadelkopfgrosse gegen das linke Ende der grossen Curvatur. Eigentümlich war in diesem Falle das Verhalten des serösen Ueberzuges. Dieser war nämlich in der unmittelbaren Umgebung der genannten Löcher verschwunden. Dasselbe gewahrte man auch an verschiedenen anderen, nicht durchbrochenen Stellen. Diesen zunächst war der seröse Ueberzug von silberglänzendem Aussehen, verdickt, spröde, mit der Mukosa nicht mehr verbunden und ging von da allmählich in ihre normale Textur über. Als Erklärung für dieses ungewöhnliche Verhalten des Bauchfelles giebt der Beobachter dieses Falles Folgendes an: Zweifelsohne ging hier die zunächst und unmittelbar durch ein mechanisches Moment herbeigeführte Durchlöcherung vom Bauchfell aus, dessen Entartung vielleicht dadurch bedingt wurde, dass es mit der raschen Ausdehnung der Schleimhaut, welche durch die in hohem Grade behinderte Weiterbeförderung des Mageninhalts

verursacht wurde, nicht gleichen Schritt zu halten vermochte, daher durch gewaltsame Zerrung in wiederholte entzündliche Reizung versetzt wurde.

2.

Der zweite Fall ist erwähnt in der Revue médicale, Paris. Zur Veranschaulichung desselben sei ein Auszug aus der Krankengeschichte und dem Sektionsberichte hier wiedergegeben. Jean Baptiste Beneux, 54 Jahre alt, trat am 4. Dezember in das Krankenhaus ein. Er trug in der Herzgrube einen nicht scharf begrenzten, nicht schmerzhaften Tumor, welcher im linken Leberlappen seinen Sitz zu haben schien. Diese Geschwulst bestand seit einem Jahre und war nach einem heftigen Stosse entstanden, den Patient gegen diese Stelle des Abdomens erhalten hatte. Sie hatte bisher keinen Einfluss auf das Wohlbefinden des Patienten gehabt, letzterer ass mit Appetit, hatte kein Fieber und kein Erbrechen, der Ernährungszustand war ziemlich gut und überhaupt liess das Aussehen des Patienten keineswegs den Gedanken an ein chronisches Leiden aufkommen. In diesem Zustand verblieb Patient fast einen Monat. Anfangs Januar begann er indessen an Uebelkeiten und Erbrechen zu leiden. Dieses Erbrechen fand zunächst nur des Morgens statt und die erbrochenen Massen waren schleimig und geruchlos. Sehr bald aber wurden die Speisen selbst kurz nach ihrer Einführung erbrochen. Seit dieser Zeit begann der Patient abzumagern und seine Hautfarbe fahl und blass zu werden. Der Tumor hatte sich übrigens keineswegs verändert, weder in seinem Volumen, noch in seiner Consistenz, nur hatte sich seine Druckempfindlichkeit gesteigert. — Am 15. Januar begannen die erbrochenen

Massen dunkelbraun zu werden und bald nahmen sie das Aussehen von Kaffeesatz an.

Am 19. wurde der Kranke plötzlich, um 5 Uhr morgens, von den heftigsten Schmerzen im Unterleib befallen, die unmittelbar nach dem Genuss einer Bouillon eintraten. Um 10 Uhr war dar Leib sehr gespannt und aufgetrieben, ausserordentlich druckempfindlich, die Perkussion ergab tympanitischen Schall.

Am 20. Januar war das Abdomen noch aufgetrieben und schmerzhaft, die Zunge rot und trocken, der Puls frequent und klein.

21. Januar. Das Abdomen war weniger gespannt und kaum schmerzhaft. Man fühlte daselbst leichte Fluktuation. Das Erbrochene kaffeesatzähnlich und reichlich. Puls kaum fühlbar.

Am 22., 23. u. 24. wurde Patient immer schwächer. Seit dem Augenblicke der Perforation hatte die Abmagerung ausserordentliche Fortschritte gemacht. Exitus letalis 24. Januar.

Bei der Sektion ergaben sich folgende Befunde: Die Bauchdecken waren grünlich verfärbt und stark eingezogen. Bei der Eröffnung des Bauches entströmte eine ziemliche Menge eines übelriechenden Gases, welches in der Bauchhöhle enthalten war. Letztere enthielt ausserdem 2 Liter einer trüben, gelbbraunen Flüssigkeit, in welcher eine grosse Anzahl kleiner, weisser Flocken schwamm, welche man leicht zwischen den Fingern zerdrücken konnte. Das Bauchfell selbst erschien auf den ersten Blick nicht angegriffen, nur bemerkte man im Mesenterium kleine, unregelmässige, bläuliche Flecken, welche jedenfalls von Ecchymosen herstammten.

Die Leber, sehr voluminös und von einer tiefbraunen Farbe, zeigte an ihrer konvexen Oberfläche mehrere Erhabenheiten, deren Centrum in Form eines Napfes vertieft war. Die Farbe dieser Prominenzen war gelblichweiss und stach von der der Leber ab. Beim Einschnitt in die Leber sah man, dass sie 10 oder 12 Knoten enthielt, die mehr oder weniger rund, von weisser Farbe und von einem Volumen waren, das zwischen dem einer grossen Nuss und dem eines Apfels schwankte. Die einen dieser Tumoren waren vollständig in dem Lebergewebe eingebettet, während die anderen die Oberfläche der Leber in Form jener oben erwähnten Erhabenheiten überragten. Das Lebergewebe zwischen den einzelnen Knoten war gesund. Die Gallenblase war mit einem grünen Inhalt gefüllt, welcher in die Umgebung transsudiert war und das Gewebe entfärbt hatte.

Der Magen, mässig gross, zeigte an seiner Vorderfläche Falten, welche nach der Mitte der kleinen Curvatur zusammenliefen. An seiner Hinterfläche zeigte sich, ebenfalls in der Nähe der kleinen Curvatur, ein kleines ellipsenförmiges, carzinomatöses Geschwür, welches in der Mitte durchbohrt war und so dem Mageninhalt den Durchtritt gestattet hatte. Längs der grossen Curvatur durchschnitten, zeigte der Magen an seiner Innenfläche ein noch bedeutend grösseres Geschwür, in welches das äusserlich bemerkte Loch mündete. Rings um dieses Geschwür waren die Wände des Magens beträchtlich verhärtet und verdickt, die Schleimhaut gerötet und mit einer durchscheinenden Schicht überzogen. — Der Pylorus zeigte keinerlei Veränderung. Der Magen und der ganze Intestinaltraktus enthielten eine braune Flüssigkeit, die derjenigen ähnlich war, welche während des Lebens erbrochen wurde. Die Schleimhaut des Darmkanals war in ihrer ganzen Ausdehnung gesund.

Die Pankreas war fest mit dem Magen verklebt und ebenfalls zum grossen Teil krebsig infiltriert. Alle anderen Organe waren gesund.

3.

Wir kommen nun zur Besprechung des 3. Falles. Derselbe ist in den Archives générales de Médecine, Paris, erwähnt. Es handelt sich hier um einen 34 jährigen Mann, der bis vor wenigen Jahren nie ernstlich krank gewesen sein will. Seit 4 Jahren jedoch klagte er über Magenbeschwerden. Er konnte weder die geringste Verzögerung in der Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses, noch irgend welche Ueberladung des Magens ertragen. Diese beiden Umstände riefen vielfach Aufstossen und ein Gefühl von Unbehagen, sogar heftige Schmerzen im Magen hervor. Aber diese vorübergehenden Unpässlichkeiten wichen jedesmal mit Leichtigkeit einer strengeren Diät. Später wurden die Verdauungsstörungen ernsterer Natur und langwieriger, als die, welche sich früher gezeigt hatten, und traten öfter auf, so dass sich Patient in ärztliche Behandlung begab. Alle Nahrungsmittel belästigten ihn schwer. Nach jeder Mahlzeit erfolgten lästiges Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen. Der Kranke magerte rapid ab und zeigte ein kachektisches Aussehen. Jedoch besserte sich sein Zustand unter einer geeigneten Behandlung derart, dass man, da bisher auch nicht die leiseste Spur eines Tumors im Abdomen konstatiert werden konnte und ein Druck auf das Epigastrium keinen Schmerz verursachte, zu der Ansicht gelangte, es handle sich um eine einfache nervöse Dyspepsie, worin man auch durch den intermittierenden Charakter des Leidens bekräftigt wurde. Am 8. April wurde

er plötzlich, nachdem er unmittelbar vorher eine Mahlzeit zu sich genommen hatte, des Abends um 10 Uhr von einem äusserst heftigen Schmerz in der Magengegend ergriffen. Er empfand an derselben Stelle ein brennendes Gefühl und das einer unerträglichen Zusammenschnürung. Fast gleichzeitig erfasste ihn ein heftiger Schüttelfrost. Das Epigastrium war sehr druckempfindlich, im Uebrigen das Abdomen hart und eingezogen. Die Haut trocken und heiss, der Puls klein und frequent. Unter heftigen Anstrengungen erbrach Patient Reste seiner letzten Mahlzeit. Um 1 Uhr trat in dem Befinden eine kleine Besserung ein, das Erbrechen hörte auf, die Bauchdecken waren weniger gespannt, der Puls kräftiger, der Patient schlief. Jedoch erneuerte sich obiger Anfall um 4 Uhr mit verdoppelter Heftigkeit, Patient empfand ein äusserst heftiges Brennen im Unterleib, letzterer war vollständig eingezogen und bretthart, es traten wieder die heftigsten Anstrengungen zum Erbrechen auf, die jedoch vergebens waren. — Kurze Zeit darauf trat eine vollständige Aenderung in dem Befinden des Patienten ein, die sein nahes Ende voraussehen liess. Aller Schmerz war geschwunden, der Bauch weich und aufgetrieben, der Kranke verblieb in einem hochgradigen Erschöpfungszustand. Einige schwache Versuche, sich zu erbrechen, erfolgten noch, der Puls wurde klein, schwach, fadenförmig, die Körpertemperatur nahm ab. Trotz innerlicher und äusserlicher Anwendung von Excitantien konnte der Fortschritt der Agonie nicht aufgehalten werden und der Tod trat um 5 Uhr abends, 19 Stunden nach erfolgter Perforation des Magens, ein.

Die Sektion, welche erst 65 Stunden nach dem Tode stattfinden konnte, ergab folgende Befunde: Die Verwesung war stark vorgeschritten, der Bauch betrachtlich aufgetrieben, die Bauchdecken, sowie

Haut und Muskeln des Gesichtes und des Halses grünlich verfärbt und liessen einen putriden Geruch entströmen. — Die Sektion der Brust- und Schädelhöhle bot nichts Bemerkenswertes. — Das Abdomen zeigte folgenden Befund: Beim Einschnitt in die Bauchdecken entleert sich eine ziemliche Menge eines stinkenden Gases. In der Bauchhöhle befindet sich eine beträchtliche Quantität einer eitrigen, übelriechenden, schmutzig-grauen Flüssigkeit, das Bauchfell ist in seiner ganzen Ausdehnung von einer weisslichen, feinen Membran bedeckt, welche sich leicht abziehen lässt und die einzelnen Darmkonvolute mässig verklebt hat. Im Uebrigen ist das Peritoneum stark entzündet und injiziert. Der Darm zeigt mässigen Meteorismus, seine Schleimhaut ist intakt. — Die Leber war schlaff, bedeutend verkleinert, derb, spröde, von granulierter Oberfläche, braun gefärbt, im Uebrigen ohne besondere Veränderung ihrer Struktur. Die Gallenblase fast leer, die Wandung verdickt. Der Inhalt bestand aus ein wenig dünner Galle. Die konvexe Oberfläche der Leber war in ihrer ganzen Ausdehnung innig mit dem Zwerchfell verwachsen. Der Magen erschien auf den ersten Blick in einem ganz gesunden Zustande. Bei sorgfältiger Untersuchung jedoch entdeckte man an der Vorderfläche gegen die kleine Curvatur zu und 3 Querfinger vom Pylorus entfernt eine skirrhöse Geschwulst von geringer Ausdehnung, aber genau zirkumskript. In dem Centrum dieser Geschwulst war der Magen durchbohrt. Die Oeffnung, rund und schief, hatte kaum 5—6 mm im Durchmesser auf der inneren und 2—3 mm auf der äusseren Fläche. Der Rand der äusseren Mündung war ausserordentlich dünn, schwärzlich, leicht gezähnt und einzig von dem Bauchfellüberzug des Magens gebildet. Die innere Wandung dieses Kanals, welcher somit eine freie Verbindung zwischen

der Höhle des Magens und der des Bauches hergestellt hatte, war glatt und grau.

Vergleichen wir vorstehende Fälle miteinander, so sehen wir, dass es sich bei allen um Magencarzinom handelt, dessen Dauer bei den einzelnen sehr verschieden ist. Während bei Fall I. die Dauer der Krankheit 12 Jahre beträgt, erfolgt im Falle II. bereits nach 4 Jahren der Tod. Im Fall III. tritt dieser Ausgang schon nach 1 Jahre ein. Als gesichert ist die Diagnose Carzinom wohl bei allen 3 Fällen zu betrachten, sowohl durch die charakteristischen Symptome im Verlaufe der Krankheit, als auch durch den Sektionsbefund. Berücksichtigen wir nun die rasche Aufeinanderfolge von der Einführung der Speisen und dem Eintreten der Perforation, so wird man nicht umhin können, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen diesen beiden Momenten anzunehmen. Dass die Perforation erfolgte, liess sich zur Genüge ersehen an den charakteristischen Symptomen der Perforationsperitonitis, die in den vorliegenden Fällen sehr deutlich in die Erscheinung traten. Dieselben traten bei den beiden ersten Fällen unmittelbar nach Einführung der Speisen auf, während im 3. Falle eine allerdings kurze Zeit bis zum Eintritt der Perforation verstrich. Während also hierin die 3 Fälle fast vollständig übereinstimmen, gehen sie bezüglich des Eintrittes des exitus letalis etwas auseinander. Letzterer schliesst sich im Falle I. unmittelbar der Perforation an, in den beiden anderen Fällen erfolgt er etwas später, und zwar im Fall III. 19 Stunden, im Fall II. sogar erst 5 Tage nach eingetretener Durchbohrung des Magens. — Boten schon die Symptome der Peritonitis genügend Anhalt für

die Annahme einer Perforation, so wurde dieselbe auch noch bestätigt durch den Sektionsbefund. In allen 3 Fällen wurden Durchlöcherungen, im Fall I. sogar zwei gefunden. Was den Sitz derselben betrifft, so entspricht derselbe ganz dem Sitz des Tumors im einzelnen Falle. Im Falle I. befindet sich das Carzinom in der regio pylorica, eine Stelle, welche nach den bisherigen Statistiken am meisten, d. h. in 60% aller Fälle, vom Magencarzinom bevorzugt wird. In den übrigen 40% sitzt die Neubildung an anderen Stellen des Magens und unter letzteren wieder am häufigsten an der kleinen Curvatur. An dieser Stelle befindet sich auch in unseren beiden letzten Fällen die Neubildung lokalisiert, und zwar das eine Mal an der Hinterfläche, das andere Mal an der Vorderfläche der Magenwand, was das Häufigere ist.

In diesen 3 Fällen konnten wir also beobachten, dass bei den Perforationen der Magencarzinome zwei Faktoren eine gewisse Rolle spielten, nämlich zunächst wohl die durch die regressive Metamorphose der Neubildung bedingte Erweichung der Magenwand, sodann aber auch ein rein mechanisches Moment, nämlich der Druck der eingeführten Speisen. Sind nun schon, wie in zwei der obigen Fälle, flüssige Stoffe im Stande, eine solche deletäre Wirkung auf die degenerierte Magenwandung auszuüben, so wird dies noch viel eher von Ingesta zu erwarten sein, die sich durch Härte auszeichnen und eventuell selbst die normale Magenwand zu alterieren vermögen. Als solche Ingesta wird man z. B. grosse Fruchtkerne ansehen müssen, wie sie so häufig mit der Nahrung in den Verdauungstraktus gelangen und denselben allerdings häufig passieren, ohne Schaden anzurichten, sich aber mitunter auch als äusserst verderbenbringend

erweisen. Eine direkte Veranlassung zur Perforation waren solche Fremdkörper in dem Falle von Magencarzinom, der in dem Münchener Pathologischen Institut zur Beobachtung gelangte und auf den wir nun näher eingehen wollen.

4.

Es handelt sich hier um eine 67 Jahre alte, verwitwete Frau, welche am 30. März 1895 in die hiesige Medizinische Klinik (Herr Prof. Bauer) eintrat. Da Patientin bereits in bewusstlosem Zustande in das Krankenhaus gebracht wurde, musste man sich bezüglich der Anamnese und des bisherigen Krankheitsverlaufes auf die Angaben der Angehörigen beschränken. Danach soll Patientin niemals ernstlich krank gewesen sein. Die hereditären Verhältnisse konnten nicht festgestellt werden. Seit 3—4 Monaten bemerkte man an der Patientin eine deutliche Abmagerung, die jedoch bis auf die letzten 5—6 Wochen das einzige krankhafte Symptom blieb. Im Uebrigen fühlte sich Patientin wohl, empfand nirgends Schmerzen und auch von Seiten des Digestionsapparates machten sich keinerlei Störungen geltend. Erst seit den letzten $1^1/_2$ Monaten klagte Patientin über andauernde Stuhlverstopfung und Schmerzen im Kreuz und in den Hüften. Letztere schrieb sie einer Ueberanstrengung beim Heben einer schweren Last zu. Da diese Schmerzen sehr erheblich wurden, begab sie sich in ärztliche Behandlung. Aerztlicherseits konnte jedoch ein Tumor im Abdomen nicht konstatiert werden. Der Zustand der Patientin besserte sich, der Appetit stellte sich wieder ein. Die Kranke genoss am 27. März Zwetschen, wobei sie wohl einer weitverbreiteten, üblen Gewohnheit gemäss die Kerne mitverschluckte. Zwei Tage später, am 29. März

erkrankte sie plötzlich unter den schwersten Symptomen und klagte über die heftigsten Leibschmerzen. Sehr bald traten andauerndes Erbrechen und häufiges Aufstossen, ferner heftige Durchfälle hinzu. Sehr rasch trat ein allgemeiner Collaps ein, das Gesicht zeigte ein verfallenes Aussehen, die Haut wurde kühl und bläulich. Patientin wurde alsdann in das Krankenhaus geschafft und verstarb hier schon am 1. April, ohne vorher wieder zum Bewusstsein gelangt zu sein. Wegen dieses überaus rasch erfolgten exitus letalis konnte der status praesens nicht aufgenommen werden. Einzig und allein konnte man nur feststellen, dass das Abdomen stark aufgetrieben und druckempfindlich war.

Die Sektion*), welche am 2. April 1895 stattfand, ergab folgende Befunde: Kleiner abgemagerter seniler, weiblicher Körper. Mammae atrophiert, Fettpolster gänzlich geschwunden, Muskulatur blass-braun, atrophisch. Totenstarre noch vorhanden. Die Haut zeigt keine Totenflecke, Striä vorhanden. — Bei Eröffnung des Abdomens zeigt sich ein grosser Teil der Darmschlingen unter sich und mit der vorderen Bauchwand durch eine derbe, sulzig-fibröse Masse verklebt, dazwischen reichliche Mengen grünlichen, schmierigen Eiters. Zweifingerbreit über Nabelhöhe, genau unterhalb des Schwertfortsatzes in der Mittellinie liegt der Pylorus des Magens. Derselbe ist in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes braunschwarz verfärbt. Im Centrum der verfärbten Zone befindet sich ein fast zehnpfennigstückgrosses, zackiges Loch, durch welches man mit der Sonde unmittelbar in den Magen hineingelangt.

Der Zwerchfellstand beiderseits 4. Rippe. Die Rippenknorpel fast völlig verkalkt. Beide Lungen

*) Sektions-Journal des Path. Instituts, Nr. 227. 1895.

sind retrahiert. Der Herzbeutel liegt kleinhandtellergross vor. Die linke Lunge ist nach hinten und unten stark mit der Kostalpleura verwachsen, die rechte Lunge zeigt nach oben kleine Verwachsungen. — Im Herzbeutel keine abnorme Flüssigkeit. Die linke Lunge ist klein und leicht. Die Pleura den Verwachsungen entsprechend mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt, im Uebrigen sternförmig pigmentiert. Das Gewebe beider Lappen äusserst substanzarm, zäh, trocken, anämisch. Luftgehalt vermehrt, das alveolare Gewebe gebläht. — Die rechte Lunge ist äusserlich der linken Lunge ähnlich. Der obere und mittlere Lappen, wie die linke Lunge, trocken und substanzarm, der Unterlappen dagegen sehr stark durchfeuchtet, der Luftgehalt etwas reduziert. — In den Bronchien beiderseits befindet sich etwas zäh-schleimiges Sekret.

Beim Aufklappen des rechten Leberlappens liegt an der Vorderseite des Pylorusteiles des Magens frei in der Bauchhöhle ein Zwetschenkern. Bei der Herausnahme des Magens reisst die oben erwähnte, schwärzlich verfärbte Stelle, in welcher sich die zentrale Oeffnung befindet und die zunderartig brüchig ist, ein und es entleeren sich an dieser Stelle zwei weitere, eng zusammenliegende Zwetschenkerne. — Bei der Eröffnung ist der Magen sehr ektatisch, die Schleimhaut des Fundusteiles blass, grüngelb, glatt. Der Pylorus ist etwas verengt und vollkommen eingenommen durch eine ringförmige Geschwulst mit wallartig erhabenen Rändern. Die Geschwulstmasse selbst ist abgeweidet, der Grund schiefergrau verfärbt. An einer Stelle ein freies, klaffendes, arrodiertes Blutgefäss. Genau gegenüber der Oeffnung in der Vorderwand des Pylorus befindet sich eine gut zwanzigpfennigstückgrosse an der hinteren Wand desselben.

Nach Herausnahme der Gedärme zeigt sich in den abhängigen Teilen des Abdomens und im kleinen

Becken eine grosse Menge grünlichen, offenbar jauchigen Eiters. — Die Wandung des unteren Ileums sehr schlaff und brüchig. Im letzteren etwas breiiger Inhalt. Die Schleimhaut ist blass und glatt. Im Dickdarm grosse Mengen hellen, breiigen Kotes.

Die Leber ist von geringem Umfange, die Kapsel mit dicker, fibröser, leicht abwischbarer Auflagerung bedeckt, das Gewebe ist anämisch, die Zeichnung der Acini nicht erkennbar, die Farbe blass, braungelb. — In der Gallenblase sehr reichliche, teerartige, olivgrüne Galle.

Das Herz ist von sehr geringem Umfange, die Coronargefässe sehr stark geschlängelt. Die Vorhöfe mit einer bedeutenden Menge von Speck- und Cruorgerinnsel angefüllt, an Volumen die beiden Ventrikel bedeutend übertreffend. Letztere, besonders der linke, beträchtlich verkleinert. Im rechten Ventrikel Endokard durchsichtig. Pulmonalklappen frei beweglich. Linker Ventrikel nur gut wallnussgross, mit streifig getrübtem Endokard. Die Papillarmuskeln atrophisch, Aortaklappen mit etwas verdicktem Ansatz. — Das Foramen ovale für einen Bleistift durchgängig. Muskulatur dunkelbraun, sehr brüchig. Die Masse des Herzens sind folgende:

Linker Ventrikel:	Höhe	5,1 cm
„ „	Dicke	0,9 cm
Rechter „	Höhe	6,9 cm
„ „	Dicke	0,4 cm

Aortenumfang 7,3 cm, Pulmonalumfang 7,2 cm, Mitralis 9,1 cm.

Die Milz ist klein, welk und schlaff, die Pulpa äusserst anämisch, zurücksinkend, das Gerüst etwas hypertrophisch. Die Malpigi'schen Körperchen kaum erkennbar.

Die linke Niere ohne Fettkapsel, die fibröse Kapsel schwer abziehbar. Auf dem Durchschnitt erscheinen Mark und Rinde sehr blass und anämisch. Rinde etwas verbreitert, die Markkegel kurz. Das Nierenbecken ist weit und fettreich. — Die rechte Niere verhält sich im Allgemeinen ebenso, wie die linke.

Die Sektion der Schädelhöhle ergab keine besonderen Befunde.

Länge: 153 cm, Körpergewicht 36 kg.

Gewichte:

Gehirn:	1200 gr	Leber	1275 gr
L. Lunge	280 gr	Milz	110 gr
R. Lunge	475 gr	L. Niere	190 gr
Herz	240 gr	R. Niere	

Anatomische Diagnose: Ringförmiges, abgeweidetes Carzinom des Pylorus mit Perforation nach vorn und rückwärts durch Fremdkörper (Zwetschenkerne), akute eitrig-jauchige diffuse Perforativperitonitis. Hochgradiges Emphysem beider Lungen, bedeutende braune Atrophie des Herzens.

Unverkennbar wurde in diesem Falle die Perforation direkt durch die verschluckten Kerne verursacht. Dies geht sowohl aus der Krankengeschichte, als auch aus dem Sektionsbefund zur Genüge hervor. Sehr wahrscheinlich wurden die Zwetschenkerne in dem stenosierten Pylorus zurückgehalten und bohrten sich hier allmählich in die erweichte Geschwulstmasse, bis schliesslich die Perforation erfolgte, welche sich äusserlich durch die charakteristischen Symptome der Perforativperitonitis manifestierte. Auch die bei der Sektion gefundene Lage der einzelnen Kerne lässt bezüglich der Entstehungsursache der Durchbohrung keinen Zweifel bestehen.

Dass aber nicht nur so scharfkantige Kerne, wie die hier eine Rolle spielenden, im Stande sind, eine deletäre Wirkung auf die krebsig infiltrierte Magenwand auszuüben, beweist folgender Fall von Magencarzinom, welcher in dem Journal de Médecine, Paris, Band 42, erwähnt ist. Allerdings fand hier keine Perforation statt, wohl aber hatten sich die Fremdkörper bereits eine beträchtliche Strecke in den Tumor hineingearbeitet, sodass eine Durchbohrung wohl die unausbleibliche Folge gewesen wäre, wenn nicht der Tod zuvor eingetreten wäre. Es sei mir gestattet, diesen Fall hier anzuschliessen.

Es handelt sich hier um einen 51 Jahre alten Arbeiter, welcher plötzlich eines Nachts von den heftigsten Leibschmerzen ergriffen wurde, nachdem er am Tage zuvor eine grosse Menge Kirschen mit ihren Kernen zu sich genommen hatte. Ohne weiter darauf Acht zu geben, ging er am nächsten Tage zur Arbeit, hatte sich aber kaum einige Schritte von seiner Wohnung entfernt, als sich die Schmerzen mit noch grösserer Heftigkeit wiederholten. Gleicherzeit traten auch Uebelkeit und Aufstossen ein. Er erbrach unter heftigen Anstrengungen eine grosse Menge grünlicher Massen. Diese Schmerzen und dieses Erbrechen dauerten einige Tage an, worauf plötzlich alle Beschwerden sistierten und der Kranke sich auffallend erholte. Jedoch nicht lange Zeit dauerte dieses freie Intervall. Sobald der Patient feste Speisen genoss, begannen wiederum Erbrechen und heftige Coliken einzutreten. Ausserdem machte sich eine rapide Abmagerung bemerkbar. Drei Monate nach dem Auftreten der ersten Schmerzen trat eine derartige Verschlimmerung in dem Befinden des Patienten ein, dass der exitus letalis nahe zu sein schien. Die Magenschmerzen und das Erbrechen traten mit verdoppelter Heftigkeit wieder auf, der Puls wurde klein

und der Kranke verlor das Bewusstsein. Jedoch entleerte der Kranke plötzlich während des Erbrechens zwei Fremdkörper, die durch schwärzliche Massen fest vereinigt bei näherer Untersuchung als Kirschkerne erkannt wurden und deren Entleerung dem Kranken unerwartete Erleichterung verschaffte. Jedoch auch diese Besserung hielt nicht lange an, vielmehr traten sehr bald Erbrechen und Magenschmerzen mit erneuter Heftigkeit auf. Der Zustand verschlimmerte sich derart, dass der Patient kurze Zeit darauf, ungefähr 5 Monate nach Beginn des Leidens starb. - Die Sektion der Leiche ergab folgende Befunde: Am Pylorus befand sich ein Tumor, welcher fast vollständig die Passage verschloss. Derselbe war von derber Consistenz. Als man die Neubildung durchschneiden wollte, stiess man in den seitlichen Teilen derselben auf einen beträchtlichen Widerstand und fand fest in dem Gewebe des Skirrhus eingebettet 3 Kirschkerne. Im Uebrigen war der Magen im normalen Zustande, nur etwas verkleinert und die Wandung verdickt. — Im oberen Teile des Ileum fand sich eine beträchtliche ringförmige Wucherung, welche das Lumen stark verengert hatte.

Gegenüber diesen Fällen, wo derartige Fremdkörper eine Perforation der Magenwand herbeiführen und die nicht allzu häufig vorzukommen scheinen, hat man ziemlich oft bei der Sektion Gelegenheit, Fremdkörper im carzinomatösen Magen vorzufinden, welche mitunter in beträchtlicher Menge dort aufgespeichert sind und nachweislich bereits längere Zeit daselbst gelegen haben, ohne die Magenwand zu durchbohren. Zum Schluss mögen zwei von diesen Fällen hier ihren Platz finden.

Der erste dieser Fälle, im Wiener Krankenhaus beobachtet, betrat einen 50 Jahre alten Mann, der

seit einem Jahre deutliche Symptome von Magencarzinom zeigte. Bei der Sektion fand man den Magen zusammengezogen und die Schleimhaut gefaltet, schmutzig-schiefergrau verfärbt und von einer glasigen Membran überzogen. Am Pylorus die Wandung in ziemlicher Ausdehnung fibrös und verdickt, das Lumen federspulweit. Im Magen befand sich eine beträchtliche Menge Pflaumen-, Kirsch- und andere Kerne.

Einen ähnlichen Inhalt zeigte der Magen eines 52jährigen Taglöhners, der nach 15 monatlichem Leiden an Magencarzinom starb. Die Sektion ergab die Dünndärme durch Gas und weiss-gelbliche Kotmassen stark aufgetrieben, sonst normal. Der Magen zeigte eine starke Schwellung und Rötung der Schleimhaut in der Umgebung der Cardia; im Fundus war die Schleimhaut in Längsstreifen gerunzelt, krebsig infiltriert, schmutzig-gelb, nach dem Pylorus zu schwarz pigmentiert. Die ganze Magenwand war längs der grossen Curvatur beträchtlich verdickt. Diese Verdickung betraf hauptsächlich die Muskularis, welche mit der Serosa fest zu einer homogenen Masse verbunden war. Die portio pylorica bildete im Durchschnitt eine graulich-weisse, derbfibröse Krebsmasse und war durch einen Kirschkern verstopft. Ausserdem bestand eine Verklebung des Pylorus mit dem Colon. Den interessantesten Befund bot jedoch der Inhalt der Magenhöhle. Derselbe bestand aus 2 Zwetschen-, 15 Pflaumen- und 920 Kirschkernen, welche seit der letzten Kirschenzeit, also seit mindestens $^3/_4$ Jahren im Magen verweilt hatten; ausserdem befanden sich noch im Magen einzelne Speisereste und eine geringe Menge ähnlichen Kotes, wie in den Därmen.

Benützte Litteratur.

Oesterreichische Medizin. Wochenschrift, Jahrgang 1844. Nr. 9.

Revue médicale, Paris 1824. I. S. 379—392.

Archives générales de médecine, Paris 1823. II. S. 389.

Schmidt's Jahrbücher Bd. XXXIX, S. 220 und Bd. CXLVI, S. 96 und S. 97.

Journal de médecine, chiurgie etc. Bd. XLII, S. 519—525.

Zum Schlusse sei an dieser Stelle Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Dr. Dürk für die freundliche Unterstützung der herzlichste Dank ausgesprochen.